THARO V-Serie
Bedienungsanleitung

P/N. 920-011211-01 2. Ausgabe Juni 2004

EMS UND EMS STANDARDS FÜR EUROPÄISCHE BENUTZER

Das Gerät wurde mit den Anforderungen in Bezug auf die elektromagnetische Kompatibilität geprüft worden, die auf die Standards En50081-1 (EN55022 KATEGORIE A) und En61000-4-2/-3/-4/-5/-6/-8/-11 (IEC Teil 2.3.4) basiert ist.

Das Gerät ist gemäß dem europäischen Standard EN55022 in Übereinstimmung mit den ausgestrahlten und geleiteten Emissionsbegrenzungen.

VORSICHT!

Explosionsgefahr! Tauschen Sie die Batterie nur mit einer vom Hersteller aus. Die Batterie MUSS richtig installiert sein, ansonsten könnte sie eventuell eine Explosionsgefahr darstellen! Die Batterie nur nach der Bedienungsanleitung des Herstellers entsorgen.

Copyright und Eigentumsnotizen

© **2004 von Tharo Systems, Inc.** Alle Rechte vorbehalten.

Es ist verboten, ein Faksimile dieses Handbuches oder irgendeines Teils seines Inhalts für jede mögliche Mittel oder Zweck ohne die Erlaubnis vom Hersteller zu kopieren oder elektronisch zu übertragen. Geldstrafen von bis $10.000,00 können für Verletzung auferlegt werden.

Alle Marken- und Produktnamen sind Handelsmarken oder registrierte Handelsmarken der jeweiligen Firmen.

Inhaltsverzeichnis

1. PRODUKTBESCHREIBUNG 5
Allgemeines 5
V-Serie Zubehör 5
2. SICHERHEITSHINWEISE 7
3. DRUCKER UND ZUBEHÖR AUSPACKEN 7
4. DRUCKERKOMPONENTE 7
5. DRUCKER EINSTELLEN 9
6. BEDIENERFELD 10
Allgemeine Beschreibung und Betrieb 10
LCD/LED Meldungen 10
7. ETIKETTENMATERIAL EINLEGEN 11
FARBBAND EINLEGEN 11
Etiketten einlegen 12
ETIKETTENROLLENKERN EINLEGEN 13
Direktthermo/Thermotransferdruck 14
Kartonanhänger einlegen 14
8. ZUBEHÖR INSTALLIEREN 15
THARO V-Serie Spendesensor 15
THARO V-Serie Spendesensor installieren 15
Spendesensor Installationsdiagramm 17
THARO V-Serie Schneidemesser 18
THARO V-Serie Schneidemesser installieren 18
THARO V-Serie 2MB Flash Speichererweiterung mit Echtzeit-Uhr 20
THARO V-Serie 2MB Flash Speicher-Erweiterung mit Echtzeit-Uhr installieren 20
ANHANG A. SCHNITTSTELLEN 22
Parallele Schnittstelle 22
Serielle Schnittstelle 22
USB Schnittstelle 23
USB HS Seriellen Umformer installieren 23
Den USB HS seriellen Umformer entfernen 24
ANHANG B. FEHLERMELDUNGEN / FEHLERSUCHE 26
Selbsttest 26
Dumpmodus 26
LED Fehlermeldungen 27
Probleme, Mögliche Ursachen und Lösungen 28

ANHANG C. - WARTUNG UND EINSTELLUNG 30
Thermodruckkopf reinigen 30
Drucklinie einrichten 31
Druckmechanik einrichten 31
Auto Sensing 32
Firmware Update 32
Fehlerbeseitigung des Schneidemessers 33
Schneidemesser reinigen 33

Gewährleistung

Drucker: Der Tharo V-426/V-433 Drucker (außer des Druckkopfs) ist für 12 Monate (365 Tage) nach dem Lieferungsdatum gewährleistet. Jede Art von Schadenersatzforderungen werden abgelehnt, wenn die aufgeführten Punkte in diesem Handbuch nicht beachtet wurden oder normale Abnutzung der Grund für den Schaden ist.

Druckkopf: Weil Druckkopfabnutzung zum Normalbetrieb gehört, wird der ursprüngliche Druckkopf durch eine begrenzte Gewährleistung von 3 Monaten oder 50,8 linearen Kilometern abgedeckt. Dieser Zeitraum fängt mit dem Rechnungsdatum an. Der Druckkopf muss zu Tharo Systems, Inc. oder einem autorisierten Service Center gesendet werden. Kunden werden nicht angefordert Tharo Etikettenmaterialien oder Farbbänder zu verwenden. Wenn es aber festgestellt wird, dass der Gebrauch von anderen Materialien Druckkopfdefekte verursacht hat, muss der Benutzer Tharo Systems, Inc. für die Reparaturen und Ersatzteile bezahlen. Die Gewährleistung wird ungültig, falls es merkbar ist, dass der Druckkopf abgenutzt ist, vorbeugende Wartungen nicht durchgeführt wurden, oder Kratzer auf dem Druckkopf sind.

Tharo Systems, Inc. einzige Verpflichtungen, laut dieser Gewährleistung, sind die defekten Teile während des gültigen Zeitraums zu reparieren oder zu ersetzen. Diese Gewährleistung wird ungültig wenn Druckerteile unsachgemäß installiert, vernachlässigt oder durch Unfall beschädigt wurden.

Ausschlüsse und Bedingungen dieser Gewährleistung:

Der Kunde muss von Tharo Systems, Inc. berechtigt sein den Drucker oder die Druckerteile zurück zu schicken. Alle Versandkosten müssen vom Kunden bezahlt werden. Eine schriftliche Beschreibung von dem Defekt muss mit dem Drucker mitgeliefert werden. Der ganze Drucker darf nur mit Erlaubnis von Tharo Systems, Inc zurück geschickt werden. Alle Produkte müssen in der Original- oder ähnlicher Verpackung geschickt werden. Falls Transportschaden offensichtlich ist, wird diese Gewährleistung ungültig. Falls Tharo Systems, Inc. bestimmt, dass der Drucker oder die Druckerteile keinen Defekt haben, muss der Kunde eine minimale Arbeitskost und alle anderen Kosten bezahlen.

Alle Aussagen, Anweisungen, Empfehlungen, und technische Information von Tharo Produkten sind die Ergebnisse von zuverlässig geglaubten Tests, gelten aber nicht als eine Gewährleistung.

Tharo Systems, Inc. ist auf keinen Fall für irgendwelche Verluste oder Folgeschäden verantwortlich. Tharo Systems, Inc. Gewährleistungsverpflichtung Ersatzteile zu reparieren oder zu ersetzen soll auf keinen Fall die Kosten von den defekten Teilen überschreiten. Tharo Systems, Inc. ist auch nicht verantwortlich für Ersatz- oder Reparaturverzögerungen.

Kein Verkäufer, Vertreter, oder Agent von Tharo Systems, Inc. darf zusätzliche Garantien machen. Vorstandvorsitzende von Tharo Systems müssen Verzichtserklärungen, Änderungen, oder Ergänzungen unterschreiben, damit sie gültig sind.

1. Produktbeschreibung

Allgemeines

Die Tharo V-426 und V-433 sind hochleistungsfähige Thermotransfer/Direktthermo- Etikettendrucker, die für Büros geeignet sind. Dank des kompakten Designs benötigen die V-Drucker wenig Arbeitsfläche. Die Drucker haben ein robustes Gehäuse mit Medienfenster zum schnellen Überprüfen der Druckmaterialien.

Der Tharo V-426 hat eine Druckkopfauflösung von 8 Punkten/mm (203 dpi) und eine maximale Drucklänge von 1727 mm. Der Tharo V-433 hat eine Druckkopfauflösung von 12 Punkten/mm (300 dpi) und eine maximale Drucklänge von 762 mm.

Das maximale Etikettenrollendurchmesser ist 127 mm und die maximale Farbbandlänge ist 300 Meter. Beide Drucker sind mit einer eingebauten USB Schnittstelle für schnelle Datenübertragung ausgestattet.

V-Serie Zubehör

Spendesensor

Der Spendesensor nimmt gedruckte Etiketten im Spende- und Abreißanwendungen wahr. Die gedruckten Etiketten sind vorgeschoben, so dass sie abgezogen werden können, und das Trägerpapier wird vom Drucker zum Boden vorgeschoben.

Schneidemesser

Das optionale Schneidemesser kann Druckmaterialien bis zu 0,254 mm dick durchschneiden. Sie können von folgenden Schneideoptionen wählen: *Nach jedem Etikett schneiden, Nach einer bestimmten Anzahl von Etiketten*, oder *Am Ende eines Druckjobs schneiden*.

2MB Flash-Speichermodul mit Echtzeit-Uhr

Der Drucker hat einen internen Flash-Speicher um Dateien wie Grafiken und Zeichensätzen herunterzuladen. 1 MB ist Standard. Zwei weitere MB sind erhältlich, um den Speicher zu erweitern. Diese 2 MB Speichererweiterung verfügt auch über eine Echtzeit-Uhr das aktuelle Datum und Zeit stempeln von Etiketten.

Interne Ethernet Karte

Die interne Ethernet Karte ermöglicht Netzwerkverbindungen mit den V-Druckern.

EASYLABEL® START Etikettensoftwareprogramm

Mit dem EASYLABEL® Etikettensoftwareprogramm und dem Tharo Drucker ist es schnell und einfach, Etiketten und Barcodes zu gestalten und zu drucken. EASYLABEL ist kompatibel mit Microsoft Windows® auf IBM Computersystemen. Für weitere Informationen über EASYLABEL, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

Technische Daten (Änderungen vorbehalten)

Auflösung	**V-426:** 8 Punkte/mm (203dpi) **V-433:** 12 Punkte/mm (300dpi)
Druckprinzip	Thermotransfer-/Direktthermo
Sensorposition	Beweglich, zentriert
Sensortyp	Reflektierend, Übertragbar
Sensorerkennung	Typ: Etikettenzwischenraum und schwarze Markierung Erkennung: Automatische Abtastung von Etikettenlänge und/oder Befehleinstellungen
Druckgeschwindigkeit	**V-426:** 50,8mm (2")~152,4mm (6")/Sekunde **V-433:** 50,8mm (2")~76,2mm (3")/Sekunde
Drucklänge	**V-426:** 12mm (0.47")~1727mm (68") **V-433:** 12mm (0.47")~762mm (30")
Druckbreite	**V-426:** 25mm (1")~104mm (4.09") **V-433:** 25mm (1")~104mm (4.09")
Etiketten	Rollendurchmesser: max. 127mm (5") Außerdiameter Kerndurchmesser: 25mm (1")~76.2mm (3") Breite: 25mm (1")~118mm (4.65") Dicke: 0.06mm (0.002")~0.3mm (0.012")
Farbband	Material: Thermotransferfolie (Wachs, Harz und Wachs/Harz) Type: außenbeschichtete Farbbänder Länge: 300m (981') Breite: 30mm (1.18")~110mm (4.33") Kerndurchmesser: 25.4mm (1") Farbbanddurchmesser: 64mm (2.52")
Druckersprache	TPL (Tharo Programmiersprache)
Software	**EASYLABEL**® Start Software Treiber: Microsoft Windows 95, 98, ME, NT 4, 2000 und XP
Interne Schriftarten	9 interne alphanumerische Schriften (einschließlich OCR A& B) mit 4 Orientierungen (0°, 90°, 180°, 270°), 8 Schriftgrößen (6, 8, 12, 14, 18, 24, 30), und bis Faktor 8 skalierbare Breite und Höhe.
Ladbare Schriften	Windows Bitmap und asiatische Schriftarten. Windows Schriftarten in 4 Orientierungen (0°, 90°, 180°, 270°). Asiatische Schriftarten in 8 Orientierungen.
Grafikbehandlung	BMP und PCX
Barcodes	Code 39, Code 93, Code 128 (subset A, B, C), UCC 128, UPC A, UPC E, UPC 2 & 5 digit add on, I 2 von 5, EAN 8, EAN 13, EAN 2 & 5 digit add on, Codabar, Postnet, EAN 128, DUN 14, MaxiCode, PDF417, und DataMatrix Code
Schnittstellen	Seriell, Parallel, USB, PS/2 Tastatur.
Serielle Übertragungs-Geschwindigkeit	4800 ~ 115200 Baud XON/XOFF, DSR/DTR
Speicher	Eingebaut: 1MB Flash, 2MB DRAM Option: +2MB Flash
Display	Zwei zweifarbige Leuchtdioden: STATUS und READY Eine Kontrolltaste: FEED
Stromversorgung	Umschaltung automatisch 110/240VAC, 50/60 Hz
Echtzeit-Uhr	Zeit- und Datumstempel
Umgebung	Betrieb: 5°C bis 40°C (40°F bis 104°F) Lagerung: -20°C bis 50°C (-40°F bis 122°F)
Luftfeuchtigkeit	Betrieb: 30-85%, nicht kondensierend Lagerung: 10-90%, nicht kondensierend
Agenturauflistungen	CE, CUL, FCC Klasse A
Maße	Länge: 285 mm Höhe: 171 mm Breite: 226 mm Gewicht: 2,8 Kg
Optionen	Schneidemesser Spendesensor 2MB Flash Erweiterung mit Echtzeit-Uhr Interne Ethernetkarte Externer Etikettenrollenhalter

2. Sicherheitshinweise

Vorsicht!

- Während des Druckvorgangs erhitzt der Druckkopf. Warten Sie, bis der Druckkopf abgekühlt ist, bevor Sie ihn reinigen.
- Der Druckkopf ist der empfindlichste Teil des Druckers. Benutzen Sie KEINE rauhen Gegenstände oder Gegenstände mit Spitzen, um den Druckkopf zu reinigen. Fassen Sie die Glasoberfläche NIE mit der Hand an.
- Dieser Drucker wurde nur für das Ausdrucken von Etiketten, Endlospapier, usw., entworfen. Benutzen Sie nur Etikettenmaterialien, die für Thermo- und Thermotransferdrucker geeignet sind.
- Der Drucker ist geeignet für Spannungen von 110 bis 230 V. Schließen Sie den Drucker nur an geerdete Steckdosen an. Seien Sie immer sicher, dass der Drucker ausgeschaltet ist, bevor Sie ihn anschließen.
- Der Drucker darf NIE in nassen oder feuchten Umgebungen benutzt werden.
- Beim Installieren oder Entfernen von Zubehör (wie dem Schneidemesser oder Aufwickler), entfernen Sie zuerst das Netzkabel vom Drucker.

3. Drucker und Zubehör auspacken

Prüfen Sie zuerst die Verpackung und Inhalt nach Transportschaden.

Hinweis: Bewahren Sie die Originalverpackung, falls der Drucker zurück geschickt werden muss.

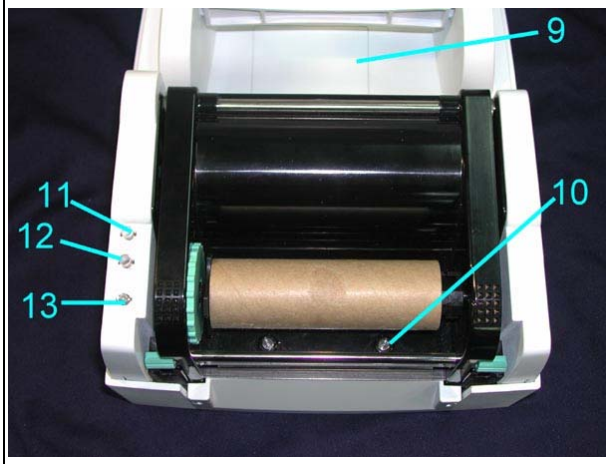
Folgende Gegenstände werden mit dem Drucker geliefert:

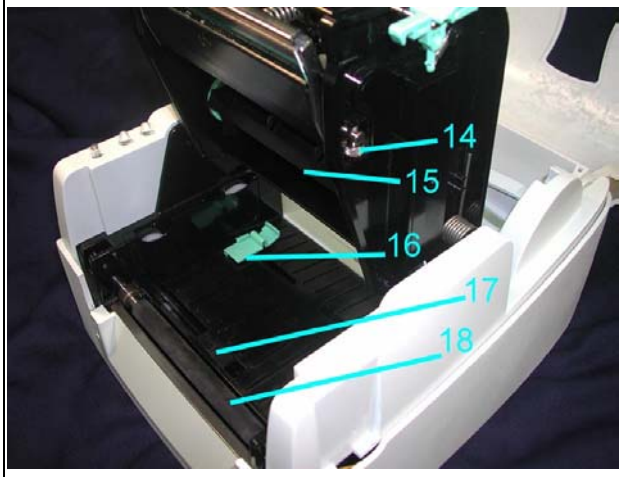
- Quick Start Guide
- Netzkabel (110V oder 240V)
- Vermittlungsstromadapter
- Farbbandwalzen, 2 Stück
- Etikettenrollekern
- Farbbandkern
- CD mit Etikettensoftwareprogramm EASYLABEL Start Softwareprogramm, Anleitungen und Windowsdruckertreiber.

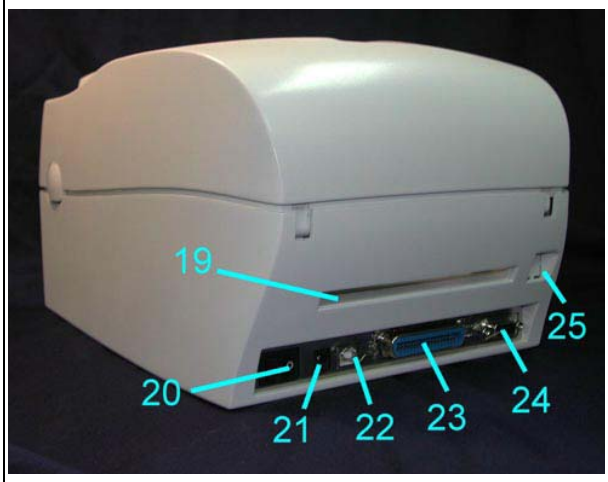
Sie benötigen das Folgende, um Ihren Drucker zu verwenden:

- Seriell, Parallel oder USB Kabel
- Entsprechendes Etikettenmaterial und/oder Farbband je nach Druckmodus

4. Druckerkomponente







1	Taste, um den Deckel zu öffnen	10	Schrauben für Druckkopfandruckjustage (links/rechts)	19	Fan-fold Etikettensteckplatz
2	Deckel	11	LED (Bereit)	20	Netzschalter
3	Etikettenrollekern	12	LED (Status)	21	Netzanschlussbuchse
4	Etikettenabwicklerrad	13	FEED Taste	22	USB Schnittstelle
5	Druckmechanismus	14	Druckliniejustage	23	Parallele Schnittstelle
6	Farbbandabwicklerkern + Leerer Farbbandabwicklerkern	15	Farbbandwalze	24	Serielle Schnittstelle
7	Druckkopfriegel (links/rechts)	16	Etikettenführung		
8	Abdeckung	17	Etikettensensor	25	Ethernet Buchse (optional)
9	Speichererweiterung-Abdeckung	18	Andruckrolle		

5. Drucker einstellen

VORSICHT!
Der Drucker soll immer in trockenen Umgebungen bleiben, um Schaden am Drucker sowie körperliche Verletzungen zu vermeiden.

Seien Sie sicher, dass der Drucker ausgeschaltet ist, bevor Sie die Installationsvorgänge fortsetzen.

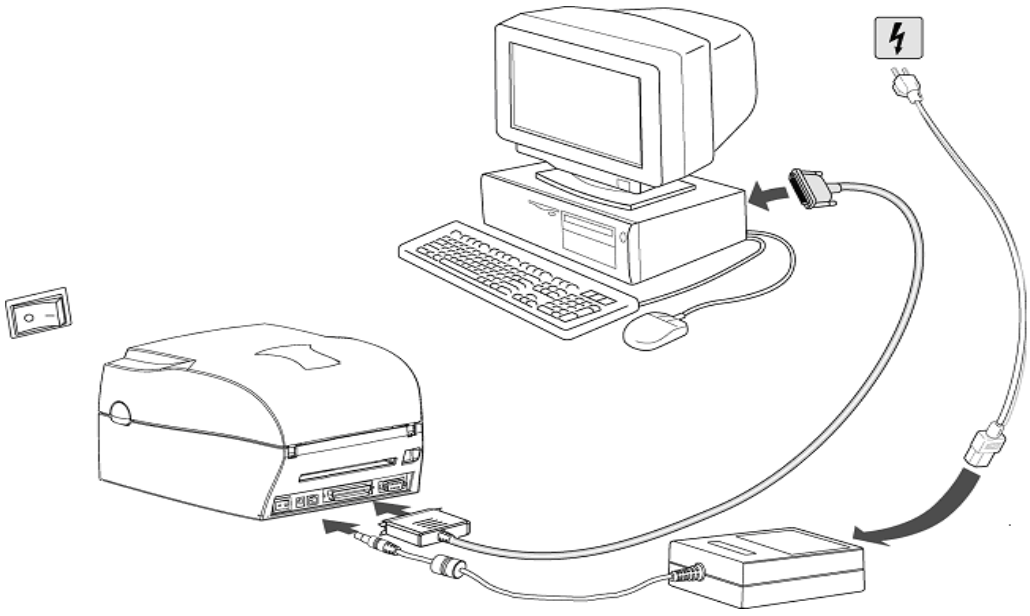
1. Stecken Sie das Netzkabel in die Netzanschlussbuchse ein.
2. Stecken Sie das andere Ende vom Netzkabel in eine geerdete Steckdose ein.
3. Verbinden Sie den Drucker an den PC mit einem geeignetem USB, parallelen oder seriellen Kabel. Weitere Informationen über die Schnittstellen finden Sie in Anhang A.

HINWEIS!

Beim seriellen Drucken vergewissern Sie, dass die "COM Port Setup" Druckereinstellungen mit den Softwareeinstellungen übereinstimmen.

Beim USB Drucken müssen Sie zuerst das USB HS Serial Converter („USB HS seriellen Umformer") Softwareprogramm installieren. Wenden Sie sich an *Anhang A Schnittstellenkabel* für weitere Informationen.

4. Schließen Sie das gewünschte Kabel an den Drucker und PC an. Wenn nötig, befestigen Sie das Kabel mit den zur Verfügung stehenden Schrauben oder Klammern, um eventuelle Wackelkontakte zu verhindern.
5. Schalten Sie den Drucker ein, die READY Leuchtdiode wird grün leuchten.



6. Bedienerfeld

Allgemeine Beschreibung und Betrieb

Feed Taste (Vorschub)

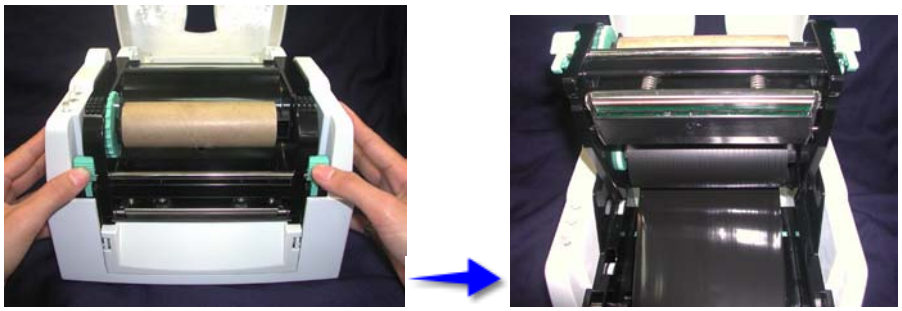
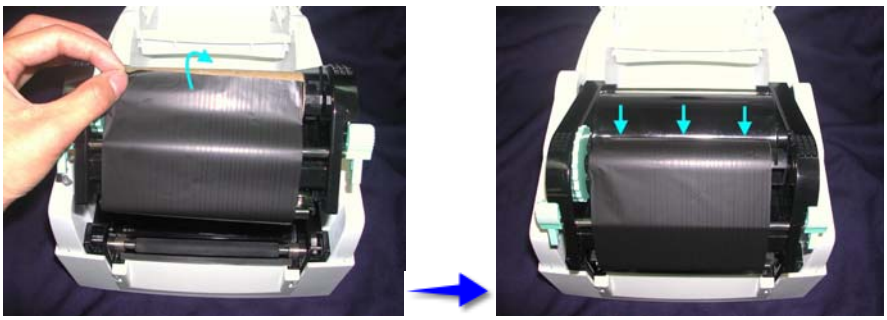
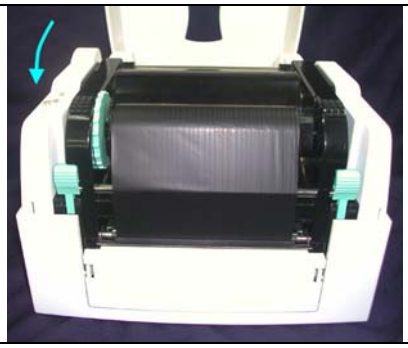
Drücken Sie die Vorschubtaste, um das Etikettenmaterial (je nach Materialtyp) bis an die gewünschte Position vorzuschieben. Mit Endlosmaterialien wird der Drucker eine bestimmte Länge automatisch vorschieben. Mit Etikettenmaterialien mit Zwischenräumen oder schwarzen Markierungen wird ein Etikett automatisch vorgeschoben. Falls dieses erste Etikett nicht in der richtigen Position liegt, muss der Sensor adjustiert werden. Für weitere Informationen siehe *Wartung - Sensor einstellen* in diesem Handbuch.

LCD/LED Meldungen

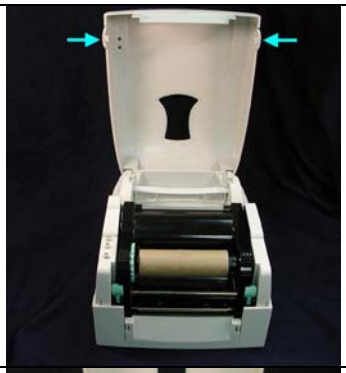
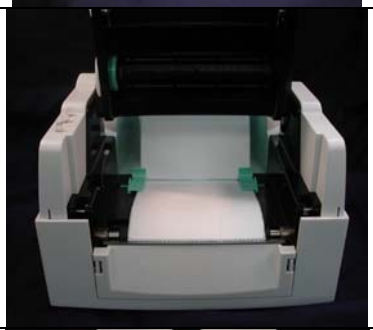
	LED		Piep	Beschreibung
	Ready	**Status**		
	Grün		1	Normal
	Rot	Orange	3	Der Drucker druckt ein Selbsttestetikett. Siehe Anhang B für weitere Informationen.
	Grün	Orange	3	Der Drucker ist im Dumpmodus. Siehe Anhang B für weitere Informationen
	Orange	Orange	3	Der Drucker ist im Auto-Sensing Modus. Siehe Anhang C für weitere Informationen.
		Rot (blinkt)		Der Drucker ist im Firmwareupdate - Modus.

7. Etikettenmaterial einlegen

Farbband einlegen

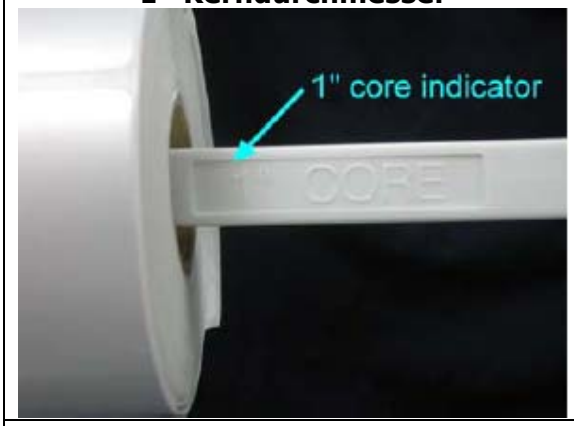
1. Druckerdeckel öffnen.	
2. Auf die 2 Druckkopfriegel drücken, um den Druckmechanismus nach oben zu öffnen. 3. Farbbandab- und aufwicklerwalzen entfernen. 4. Neues Farbband auf den Farbbandabwickler einlegen und Walze in den Drucker zurücklegen.	
5. Farbband unter den Druckkopf vorschieben. 6. Leeren Farbbandkern auf die Aufwicklerwalze einlegen und Walze in den Drucker zurücklegen. 7. Das Farbbandende mit Klebeband (oder einem Etikett) an den leeren Kern befestigen.	
8. Auf den Druckmechanismus nach unten drücken, um ihn zu schließen.	

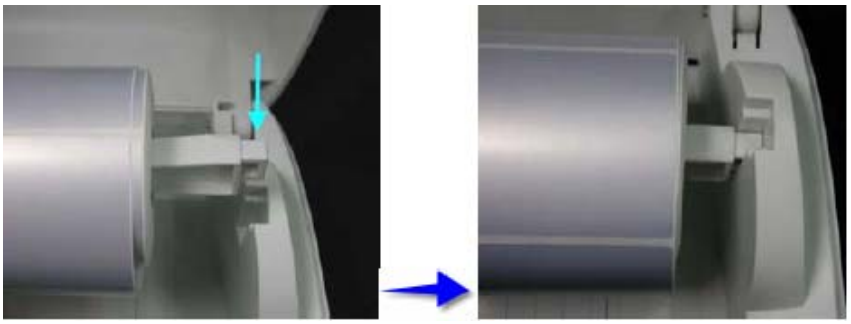
Etiketten einlegen

1. Druckerdeckel öffnen.	
2. Etikettenrolle auf den Etikettenkern einlegen und den Kern in den Drucker einlegen.	
3. Auf die 2 Riegel drücken, um den Druckmechanismus nach oben zu öffnen.	
4. Etiketten durch die Führungen bis zum Abreißblech vorschieben. 5. Die Etikettenführungen auf die Etikettenränder ausrichten.	
6. Den Druckmechanismus nach Unten drücken, Sie werden einen Klick hören wenn er richtig geschlossen ist.	

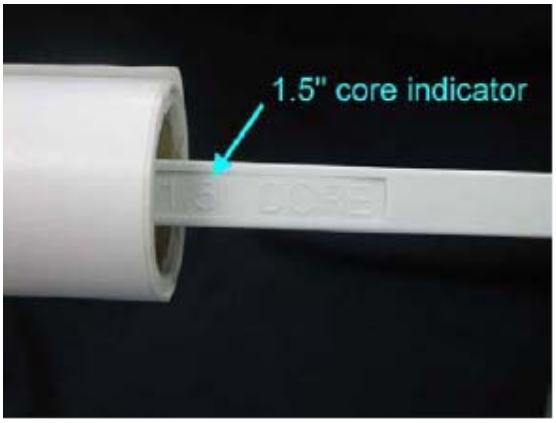
Etikettenrollenkern einlegen

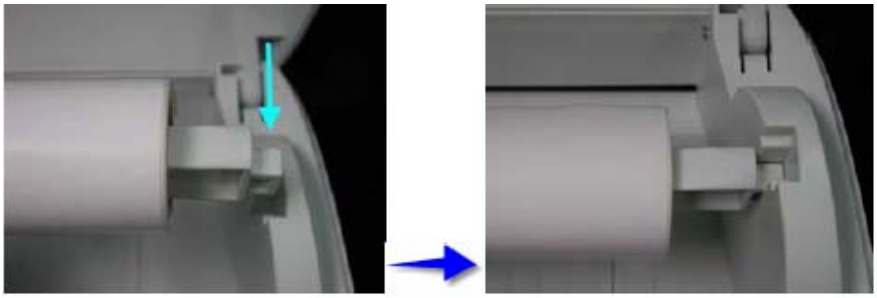
1” Kerndurchmesser



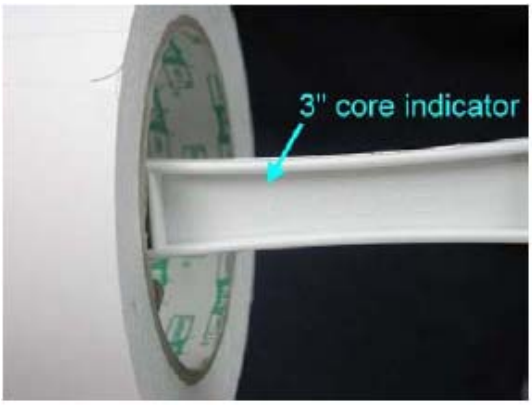


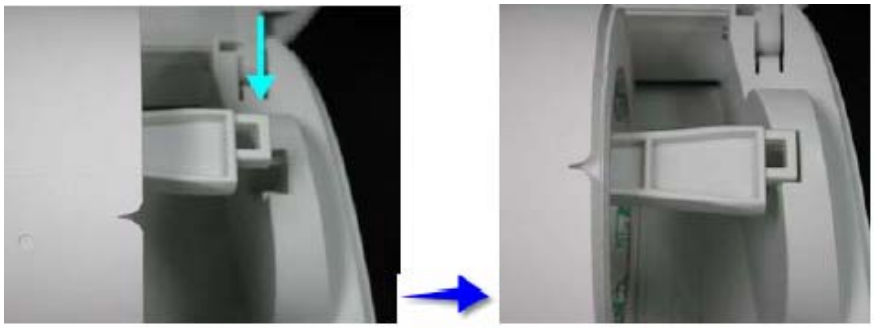
1.5” Kerndurchmesser





3” Kerndurchmesser





Zwischen Thermotransfer- und Direktthermomodus wechseln

Direktthermomodus:

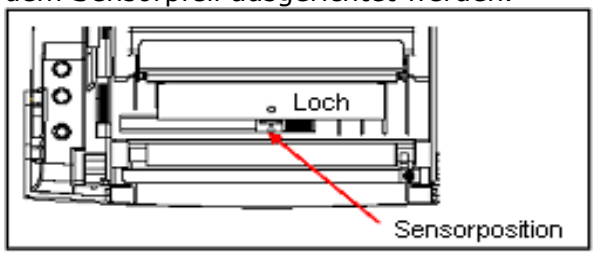
1. Den Drucker ausschalten und die FEED Taste drücken.
2. Die FEED Taste gedrückt halten und den Drucker einschalten.
3. Der Drucker wird drei Mal piepen. Die FEED Taste gedrückt halten bis der Drucker drei weitere Male piept und die Taste dann erst los lassen.
4. Der Drucker wird die folgende Meldung drucken wenn er in den Direktthermomodus gewechselt wurde:
   „NOW IS DIRECT THERMAL (DT MODE)"

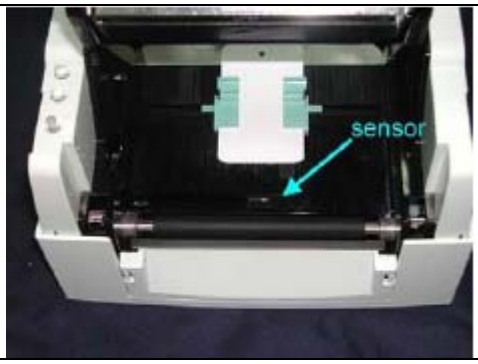
Thermotransfermodus:

1. Den Drucker ausschalten und die FEED Taste drücken.
2. Die FEED Taste gedrückt halten und den Drucker einschalten.
3. Der Drucker wird drei Mal piepen. Die FEED Taste gedrückt halten bis der Drucker vier weitere Male piept und die Taste dann erst los lassen.
4. Der Drucker wird die folgende Meldung drucken wenn er in den Thermotransfermodus gewechselt wurde:
   „NOW IS THERMAL TRANSFER (TT MODE)"

Auf Kartonanhängern drucken

Wenn Kartonanhänger benutzt werden muss das Loch des Anhängers wie in dem Bild über dem Sensorpfeil ausgerichtet werden.





8. Zubehör installieren

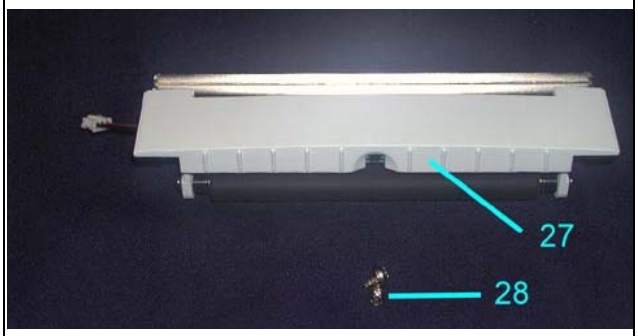
Der optionale Spendesensor, Schneidemesser oder 2 MB Flash Speicher-Erweiterung können einfach installiert und konfiguriert werden.

VORSICHT!

Seien Sie sicher, dass der Drucker *ausgeschaltet* ist und dass das Netzkabel vom Drucker entfernt ist, bevor Sie mit dem Installationsvorgang fortsetzen!

Entfernen Sie das Netzkabel vom Drucker, bevor Sie irgendwelche Dienstleistungen vornehmen. Nichteinhaltung könnte Verletzungen oder Beschädigung des Druckers verursachen.

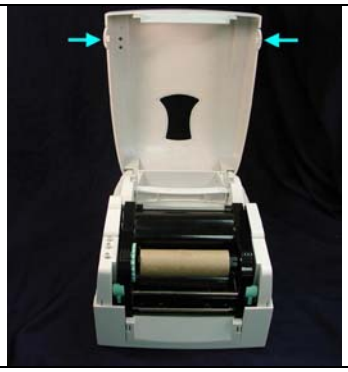
THARO V-Serie Spendesensor

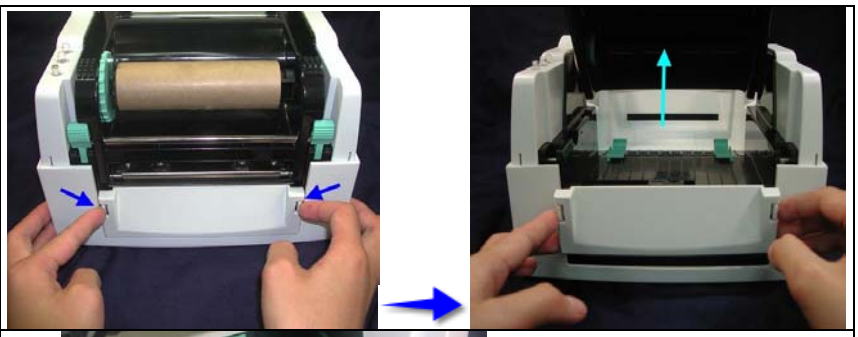
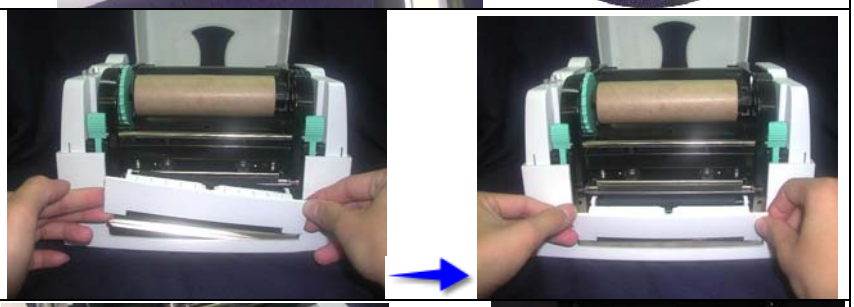
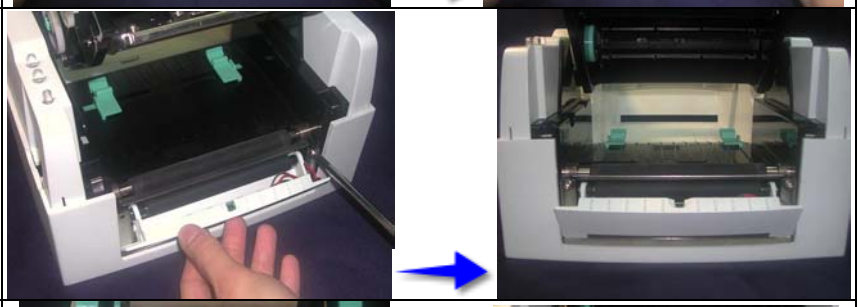
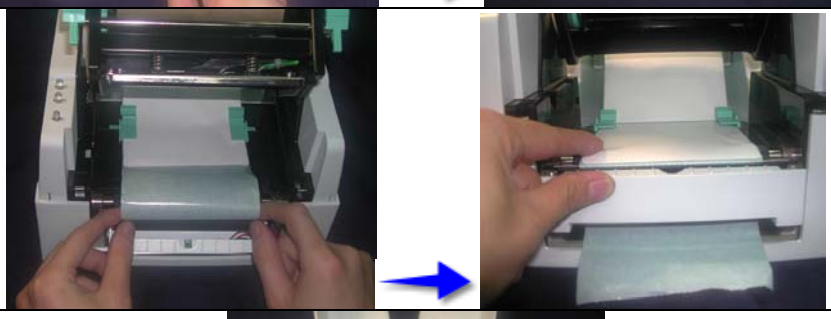


27. Spendesensor
28. Schrauben (M3X6), 2 Stück

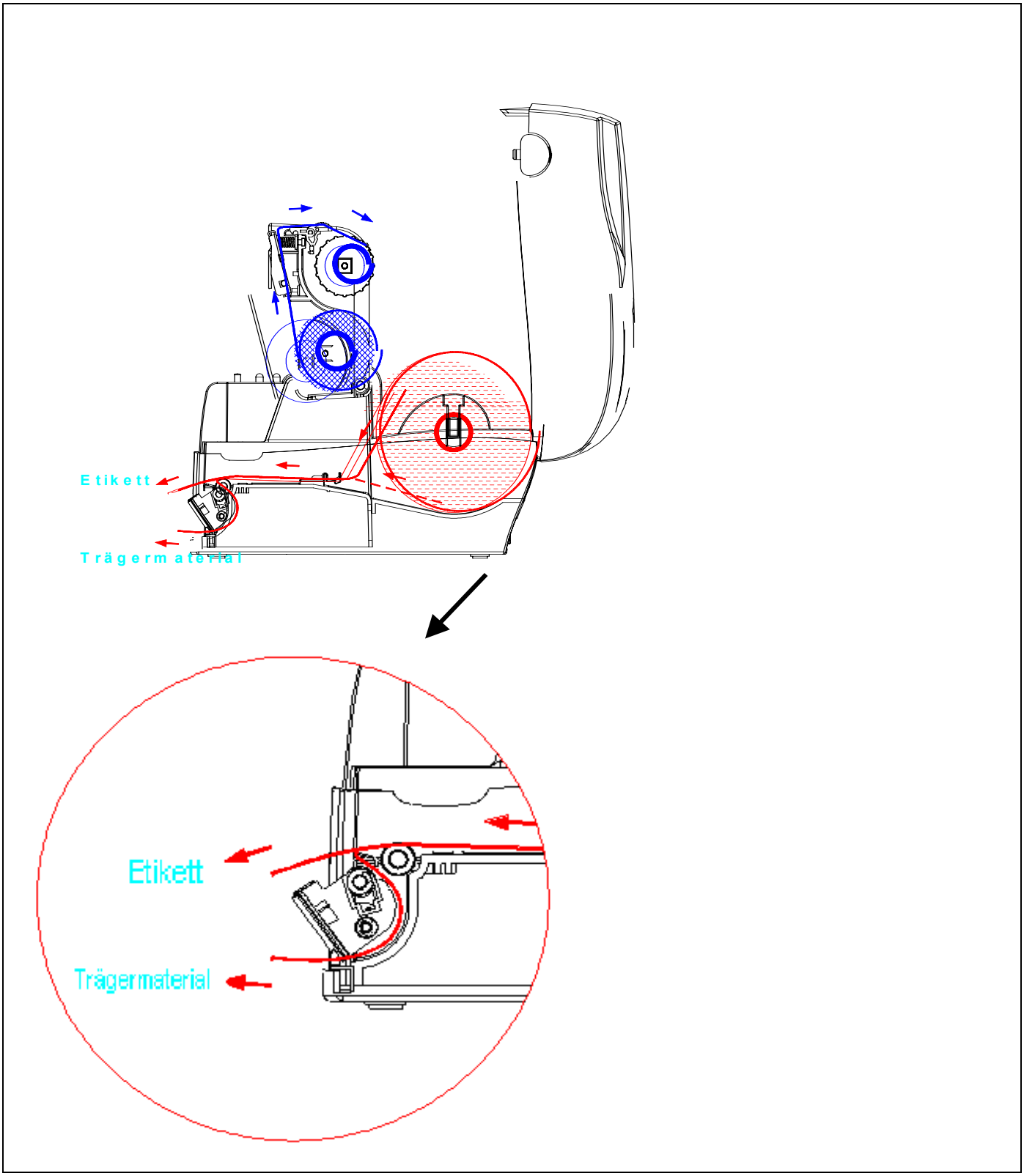
THARO V-Serie Spendesensor installieren

1. Druckerdeckel öffnen.

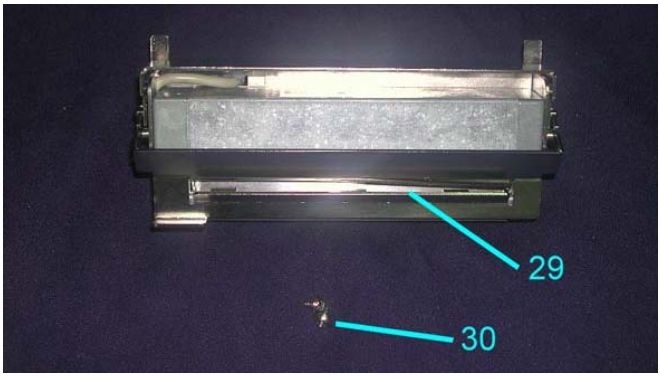


2. Die Abdeckung hat 2 Riegel, einen auf jeder Seite. Auf beide Riegel drücken, um die Abdeckung zu entfernen.	
3. An der rechten Seite sind zwei Anschlussbuchsen. Finden Sie die Buchse mit der gleichen Anzahl von Pins als der Spendesensorsteckverbinder und schließen Sie ihn an diese Buchse an.	
4. Spendesensor wie im Bild positionieren.	
5. Spendesensor mit der Hand halten und die Schrauben festschrauben.	
6. Das erste Etikett abziehen und das Trägerpapier durch die Walze und Haltewinkel vorschieben. 7. Den Spendesensor vorwärts schieben, um ihn zu schließen.	
8. Auf den Druckmechanismus drücken, bis Sie eine Klick hören, um ihn zu schließen. Danach auf die FEED Taste drücken	

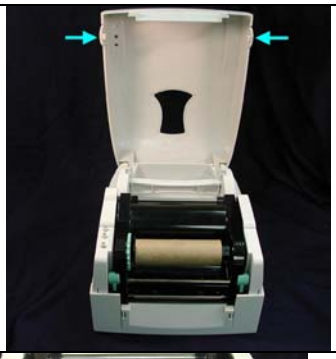
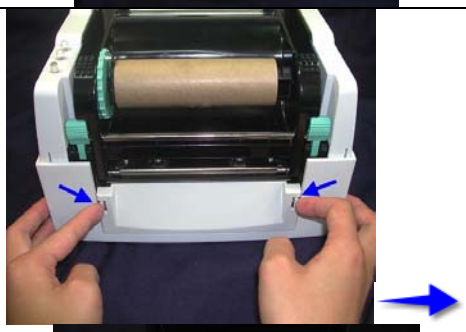
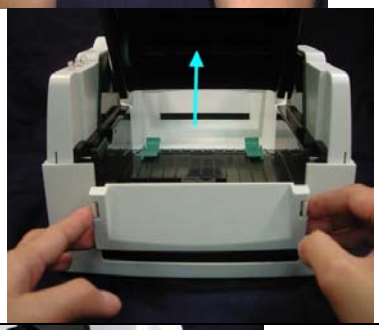
Spendesensor Installationsdiagramm

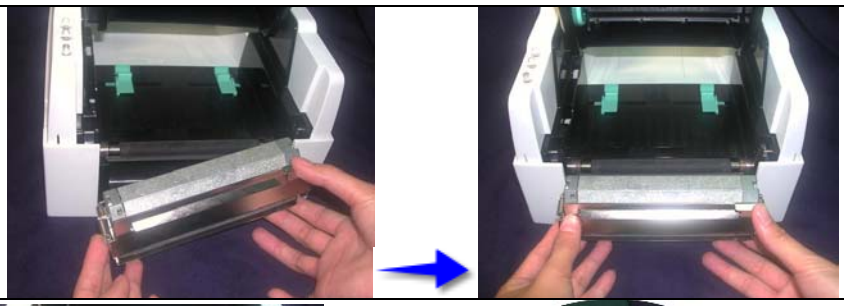
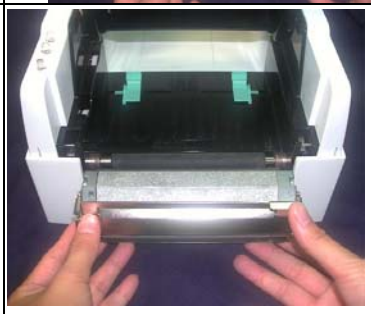
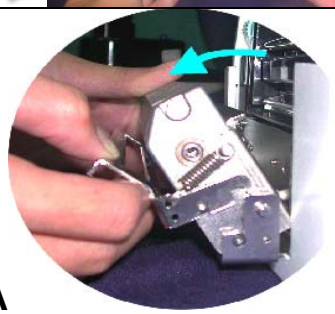
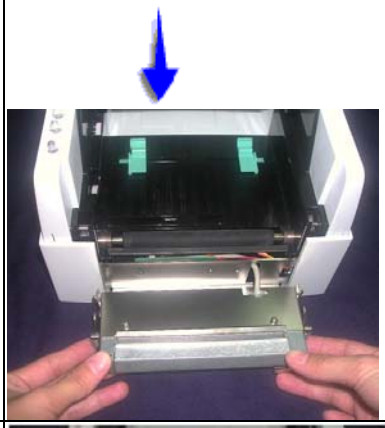
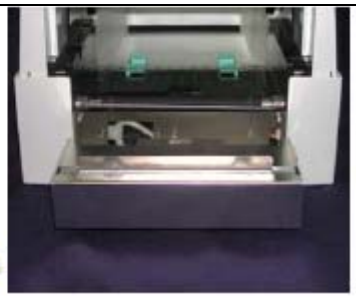
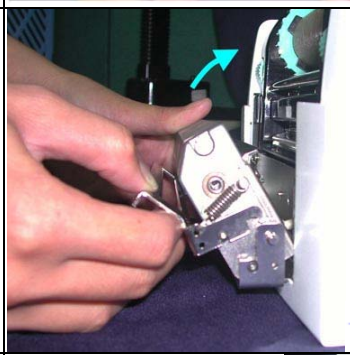
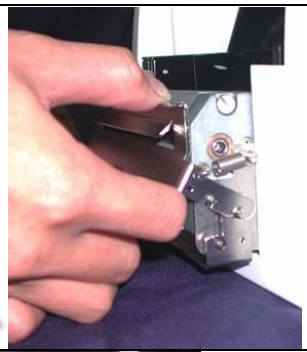


THARO V-Serie Schneidemesser

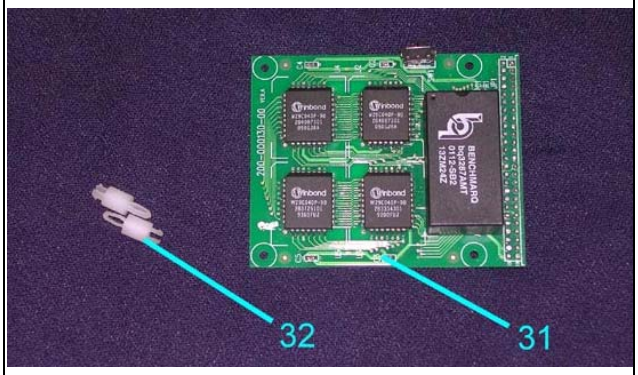
	29. Schneidemesser und Verbinder 30. Schrauben (M3X6), 2 Stück

THARO V-Serie Schneidemesser installieren

1. Druckerdeckel öffnen.	
2. Die Abdeckung hat 2 Riegel, einen auf jeder Seite. Auf beide Riegel drücken, um die Abdeckung zu öffnen.	 
3. An der rechten Seite sind zwei Anschlussbuchse. Finden Sie die Buchse mit der gleichen Anzahl von Pins als der Schneidemessersteckverbinder. Den Steckverbinder an diese Buchse anschließen.	

4. Schneidemesser wie im Bild positionieren.	
5. Die rostfreie Schneidemesserabdeck-ung nach oben ziehen (siehe Bild A), und dann das Schneidemesser aufklappen.	  A 
6. Das Schneidemesser mit einer Hand halten und mit der anderen die Schrauben befestigen.	
7. An der rostfreien Abdeckung ziehen und das Schneidemesser in die Normalposition zurückstellen.	 
8. Auf den Druckmechanismus nach unten drücken, um ihn zu schließen. Sie hören einen ‚Klick' wenn er richtig geschlossen ist.	

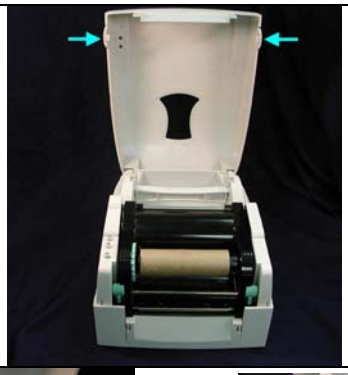
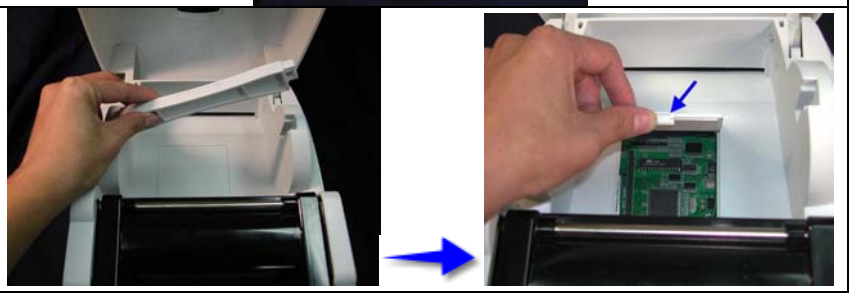
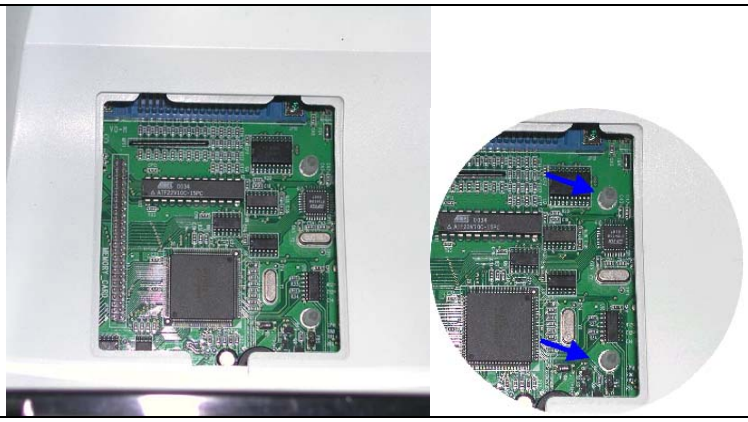
THARO V-Serie 2MB Flash Speichererweiterung mit Echtzeit-Uhr

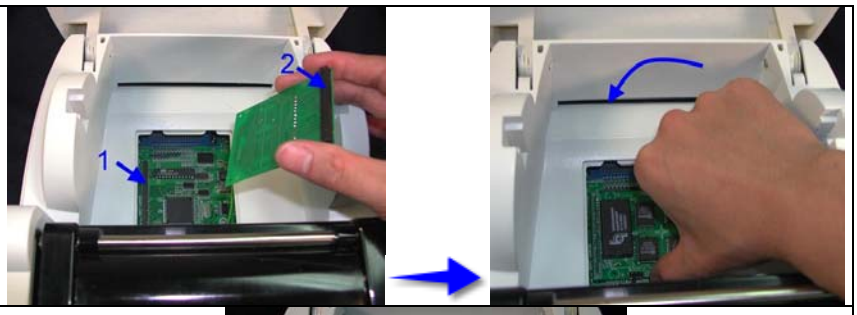


31. 2 MB Flash Speichererweiterungskarte mit Echtzeit-Uhr

32. PCB Piller, 2 Stück

THARO V-Serie 2MB Flash Speicher-Erweiterung mit Echtzeit-Uhr installieren

1. Druckerdeckel öffnen.	
2. Etikettenkern entfernen und die gezeigte Abdeckung öffnen und entfernen.	
3. Die PCB Pillars in die Löcher auf der Hauptplatine einstecken.	

4. Den Steckverbinder mit Vorsicht ausrichten und dann die Speichererweiterungskarte an die Hauptplatine anschließen.	
5. Die Abdeckung wieder schließen.	

Anhang A. Schnittstellen

Parallele Schnittstelle

Der Drucker ist mit einer 36-poligen parallelen Anschlussbuchse ausgestattet. Jedes Standard IBM PC kompatible Parallelkabel kann dafür benutzt werden. Falls irgendwelche Schwierigkeiten erstehen, kann diese folgende Tabelle helfen ein geeignetes Kabel zu erhalten.

PIN	FUNKTION	Sender
1	Strobe	Host
2-9	Daten 0-7	Host
10	Bestätigen	Drucker
11	Besetzt	Drucker
12	Papierende	Drucker
13	erreicht	Drucker
14-15	Auswählen	
16	N/C	
17	Signal Ground	
18	Chassis Ground	
19-30	+5V DC	
31	Signal Ground	
32	Init	
33	Fault	
34-36	Signal Ground	
	Auswählen	

Serielle Schnittstelle

Der Drucker ist mit einer 9-poligen SUB-D Anschlussbuchse, die als serielle Schnittstelle dient, ausgestattet.

Anschlusstyp: DB9 weiblich, Pinbelegung:

PIN NO.	1	2	3	4	5	6	7	8	9
FUNKTION	+5 V	TXD	RXD	N/C	GND	RDY	N/C	RDY	N/C

Serielle Schnittstelle vom PC zum Drucker

PC				Drucker
---	1		1	+5V
RXD	2		2	TXD
TXD	3		3	RXD
DTR	4		4	N/C
GND	5		5	GND
DSR	6		6	RDY
RTS	7		7	N/C
CTS	8		8	RDY
---	9		9	N/C

USB Schnittstelle

Der Drucker ist mit einer Typ B USB Schnittstellenbuchse ausgestattet, die an jede kompatible USB Schnittstelle angeschlossen werden kann.

PIN NO.	1	2	3	4
FUNKTION	USBVCC	D-	D+	GND

USB HS Seriellen Umformer installieren

1. USB ist ein Plug & Play Gerät. Einmal am Drucker und PC angeschlossen wird der PC das neue Gerät automatisch detektieren und den Installationsvorgang beginnen. Zuerst werden Sie das „Neue Hardware gefunden" Fenster sehen und dann das „Assistent für das Suchen neuer Hardware" Fenster.

Assistent für das Suchen neuer Hardware
Willkommen
Dieser Assistent installiert einen Treiber für ein Gerät.
Klicken Sie auf "Weiter", um den Vorgang fortzusetzen.
< Zurück
Weiter >
Abbrechen

2. Die mitgelieferte Installations-CD im CD-ROM Laufwerk einlegen. Die Option „Nach einem passenden Treiber für das Gerät suchen (empfohlen)" auswählen und auf Weiter klicken.

Assistent für das Suchen neuer Hardware
Hardwaretreiber installieren
Ein Gerätetreiber ist ein Programm, das das Ansprechen des Geräts durch das Betriebssystem ermöglicht.
Der Assistent wird die Installation des Geräts fertig stellen:
USB <-> Serial
Gerätetreiber sind Programme zum Steuern der Hardware. Für das neue Gerät sind Treiberdateien erforderlich. Klicken Sie auf "Weiter", um diese Treiberdateien zu suchen und die Installation zu abzuschließen.
Wie möchten Sie vorgehen?
Nach einem passenden Treiber für das Gerät suchen (empfohlen)
Alle bekannten Treiber für das Gerät in einer Liste anzeigen und den entsprechenden Treiber selbst auswählen
< Zurück
Weiter >
Abbrechen

3. „CD-ROM-Laufwerke” als Quelle für die Treiberdaten wählen.

Assistent für das Suchen neuer Hardware
Suche nach Treiberdateien
Geben Sie an, wo nach den Treiberdateien gesucht werden soll.
Nach Treiberdateien für folgende Geräte suchen:
USB <-> Serial
Der Assistent sucht in der Treiberdatenbank und auf den angegebenen Laufwerken nach passenden Treibern.
Klicken Sie auf "Weiter", um die Suche zu starten. Wenn der Suchvorgang auf einer Diskette oder einem CD-ROM-Laufwerk ausgeführt wird, legen Sie zuvor den Datenträger ein.
Andere Quellen für die Suche:
Diskettenlaufwerke
CD-ROM-Laufwerke
Andere Quelle angeben
Microsoft Windows Update
< Zurück
Weiter >
Abbrechen

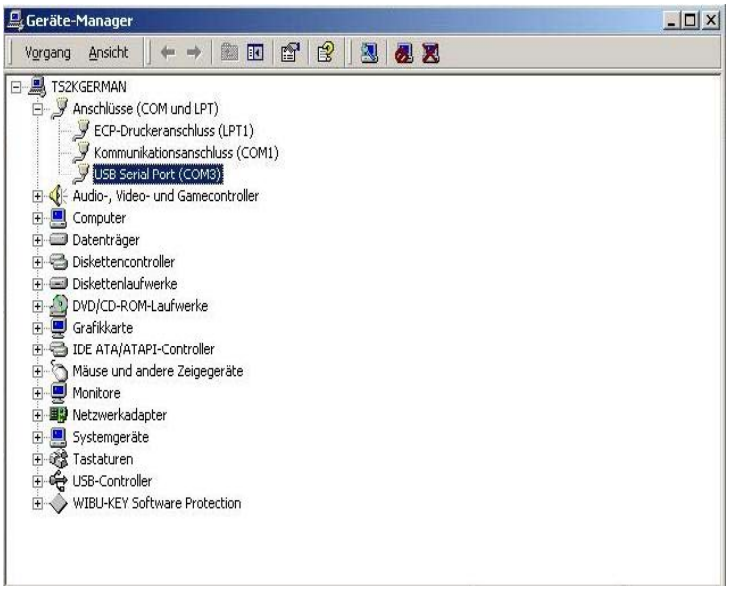
4. Wenn der passende Treiber gefunden wurde, auf Weiter klicken.

Assistent für das Suchen neuer Hardware
Treiberdateien - Suchergebnisse
Die Suche nach den Treiberdateien für das Gerät ist beendet.
Für folgendes Gerät wurde ein Treiber gefunden:
USB High Speed Serial Converter
Es wurde ein passenderer Treiber für dieses Gerät gefunden, als der Treiber, der bereits installiert ist. Klicken Sie auf "Weiter", um diesen zu installieren.
\\minnie\sys\common\torickm\godex\h-series cd\usb_serial converter drivers\ftdibus.inf
< Zurück
Weiter >
Abbrechen

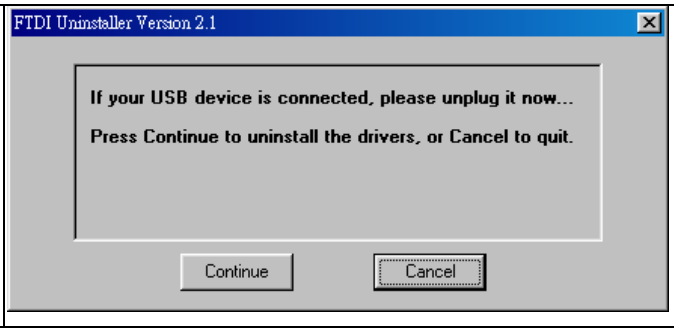
5. Der USB Treiber benutzt eine virtuelle COM Schnittstelle, die alle Daten auf die USB Schnittstelle umleitet. Im Geräte-Manger wird es als eine COM Schnittstelle gelistet.

6. Systemsteuerung/System/Geräte-Manger zeigt Ihnen die vorhandenen Schnittstellen. In diesem Beispiel ist COM3 unsere virtuelle USB serielle Schnittstelle.

7. Nachdem der USB Gerätetreiber installiert ist, können Sie mit jeder Software (wie Easylabel oder Windows-Treibern) Etiketten drucken. In diesem Beispiel senden wir alle Druckaufträge für diesen Drucker nach COM3.



Den USB HS seriellen Umformer entfernen

Um den USB Gerätetreiber zu entfernen, das Windows Systemsteuerungsmenü öffnen und auf das Programme installieren/entfernen Symbol klicken. Die Option *FTDI USB to Serial Converter Drivers* aus der Liste auswählen und auf Hinzufügen/Entfernen klicken. Auf Weiter klicken, um den USB Gerätetreiber zu entfernen.	

Anhang B. Fehlermeldungen / Fehlersuche

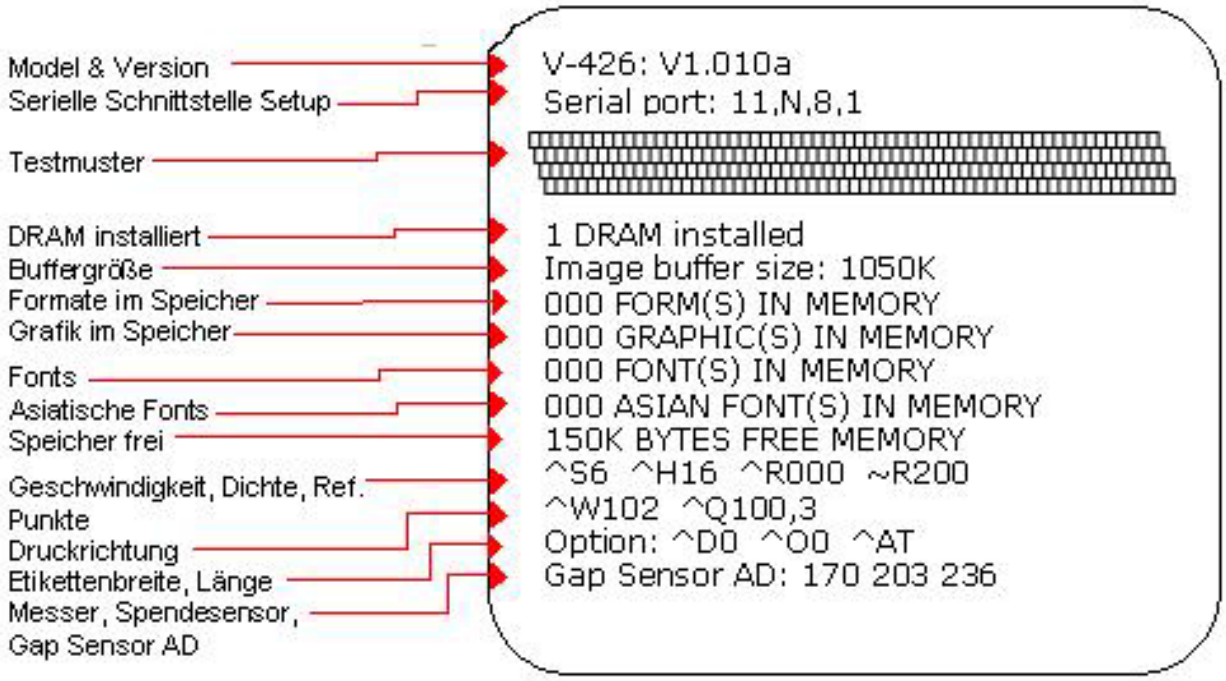
Selbsttest

Die Selbsttestfunktion druckt ein Testetikett, welches aus einem Muster mit Informationen über die Konfiguration und den Druckerstatus besteht.

Um einen Selbsttest zu machen:

1. Den Drucker ausschalten.
2. Die FEED Taste drücken und halten.
3. Mit der FEED Taste immer gedrückt, den Drucker anschalten.
4. Nachdem der Drucker drei Mal gepiept hat, die FEED Taste loslassen.

Nach circa einer Sekunde wird der Drucker das Testetikett drucken.



Dumpmodus

Dumpmodus erlaubt es Ihnen zu prüfen ob die richtigen Befehle gesendet werden und ob es Fehler bei der Datenübertragung gibt.

Um den Dumpmodus zu aktivieren:

1. Den Drucker ausschalten.
2. Die FEED Taste drücken und halten.
3. Mit der FEED Taste gedrückt, den Drucker anschalten.
4. Der Drucker wird drei Mal piepen, halten Sie die FEED Taste immer noch gedrückt bis Sie zwei weitere Pieps hören.
5. Das READY Licht wird grün leuchten und das STATUS Licht orange. Der Drucker ist jetzt im Dumpmodus.
6. Senden Sie Befehle an den Drucker und bestätigen Sie, dass die ausgedruckten Befehle mit den gesendeten Befehlen von Ihrer Anwendung übereinstimmen.
7. Die FEED Taste drücken, um den Dumpmodus zu deaktivieren.

LED Fehlermeldungen

LCD Display	LED Licht		Pieps	Beschreibung	Lösung
	Ready	Status			
Druckkopf geöffnet		Rot	4	Der Druckkopf ist nicht richtig eingerastet.	Druckkopf öffnen und wieder schließen.
Beginnt Abkühlvorgang		Rot	Keine	Der Druckkopftemperatur ist zu heiß.	Der Drucker muss sich abkühlen, bevor er wieder zurück in den Druckbereitmodus kehrt.
Farbbandende erreicht/ Farbbandsensor prüfen		Rot	3	Kein Farbband eingelegt und der Drucker zeigt eine Fehlermeldung.	Prüfen Sie, dass der Drucker im Direktthermomodus ist.
				Das Farbbandende wird erreicht oder der Farbbandabwickler bewegt sich nicht.	Ein neues Farbband einlegen.
Etikettenende erreicht/ Etikettensensor prüfen		Rot	2	Der Drucker erkennt das Material nicht.	Prüfen Sie, ob der bewegliche Sensor richtig positioniert ist. Falls der Sensor immer noch nicht funktioniert, wiederholen Sie die Auto Sensing Schritte.
				Die Etikettenrolle ist leer	Eine neue Etikettenrolle einlegen.
Papiereinstellung prüfen		Rot	2	Papiervorschub funktioniert nicht.	Mögliche Ursachen: 1. Die Etiketten fallen in die Lücke hinter der Andruckrolle. 2. Zwischenräume oder schwarze Markierungen werden nicht detektiert. 3. Etikettenrolle ist leer.
Befehl nicht erkannt		Rot	2	Falscher Befehl	Druckerbefehle nach Fehlern oder fehlenden Parametern überprüfen.
Speicher voll		Rot	2	Der Speicher ist voll	Alte Daten vom Speicher löschen oder zusätzlichen Speicher installieren.
Datei nicht gefunden		Rot	2	Die Datei wurde nicht gefunden.	Den "~X4" Befehl benutzen, um alle Dateien zu drucken. Überprüfen Sie, ob die Dateien existieren und ob die Namen übereinstimmen.
Dateiname existiert schon		Rot	2	Eine existierende Datei hat den gleichen Namen.	Datei umbenennen und den Vorgang wiederholen.

HINWEIS!

Der Drucker wird alle Warnungspieps mit einer kurzen Pause dazwischen wiederholen. Z.B., wen der Druckkopf geöffnet ist, wird der Drucker vier Mal piepsen, dann nach einer Pause wird er wieder vier Mal piepsen.

Probleme, Mögliche Ursachen und Lösungen

Problem	Mögliche Ursachen und Lösungen
Kein Licht leuchtet nach dem anschalten des Druckers	◆ Netzkabel prüfen
Das Drucken hört auf und ein rotes Licht leuchtet.	◆ Die Softwareeinstellungen und Befehle nach Fehlern prüfen ◆ Etiketten- und Farbbandende erreicht ◆ Etikettenpapierstau ◆ Der Druckkopf ist nicht richtig geschlossen ◆ Prüfen Sie, ob der Sensor mit Papier/Etiketten bedeckt ist ◆ Falls ein Schneidemesser installiert ist, prüfen Sie, dass es richtig funktioniert.
Die Etiketten werden gedruckt, aber sie sind leer.	◆ Prüfen Sie, dass die Farbschichtseite des Farbbands das Etikett berührt ◆ Der richtige Druckertreiber muss installiert sein ◆ Prüfen Sie die Etiketten und Druckmoduseinstellungen
Papierstau beim Drucken	◆ Räumen Sie den Stau ab und vergewissern Sie, dass der Druckkopf sauber ist
Nur ein Teil des Etiketts wurde gedruckt	◆ Prüfen Sie, ob das Farbband am Druckkopf klebt ◆ Prüfen Sie, ob die Software einen Fehler verursacht hat ◆ Prüfen Sie, ob die Startpositionseinstellung einen Fehler hat ◆ Prüfen Sie, ob das Farbband gerunzelt ist ◆ Prüfen Sie, ob der Farbbandabwickler Reibung mit der Andrucksrolle verursacht. Falls die Andrucksrolle ersetzt werden muss, setzen Sie sich mit Ihrem Händler in Verbindung ◆ Prüfen Sie, ob die Stromversorgung mit der Spannung übereinstimmt
Ein Teil des Etiketts wurde nicht vollständig gedruckt	◆ Prüfen Sie, ob der Druckkopf schmutzig ist ◆ Benutzen Sie den Befehl "~T", um einen Testdruck zu machen und zu prüfen, ob der Druckkopf über die ganze Breite drucken kann. ◆ Prüfen Sie die Qualität der Farbband- und Etikettenmaterialien.
Das Etikett wurde nicht in der gewünschten Position gedruckt	◆ Prüfen Sie, ob der Sensor schmutzig oder mit Material bedeckt ist ◆ Prüfen Sie, ob das Trägerpapier für Ihren Bedarf geeignet ist. Für weitere Informationen, wenden Sie sich an Ihren Händler. ◆ Prüfen Sie, ob die Kante der Etikettenrolle mit der Etikettenführung richtig ausgerichtet ist.
Etiketten werden beim Drucken übersprungen	◆ Prüfen Sie, ob die Etikettenhöheeinstellung stimmt ◆ Prüfen Sie, ob der Sensor schmutzig oder mit Material bedeckt ist
Verwischter oder verschwommener Ausdruck	◆ Überprüfen Sie die Drucktemperatureinstellung ◆ Prüfen Sie, ob der Druckkopf schmutzig ist
Schneidemesser schneidet krumm	◆ Prüfen Sie, ob die Etikettenrolle richtig eingelegt wurde

Das Schneidemesser schneidet nicht durch	◆ Prüfen Sie, ob das Etikett dicker als 0,16 mm ist.
Mit dem Schneidemesser werden die Etiketten nicht vorgeschoben oder das Schneiden ist problematisch	◆ Prüfen Sie, ob das Schneidemesser richtig installiert ist ◆ Prüfen Sie die Sauberkeit der Druckwalze ◆ Prüfen Sie die Etikettenlänge. Die Länge muss mindestens 35mm sein.
Der Spendesensor funktioniert nicht richtig	◆ Prüfen Sie, ob der Sensor mit Staub bedeckt ist ◆ Prüfen Sie, ob die Etikettenrolle richtig eingelegt wurde

Anhang C. - Wartung und Einstellung

Thermodruckkopf reinigen

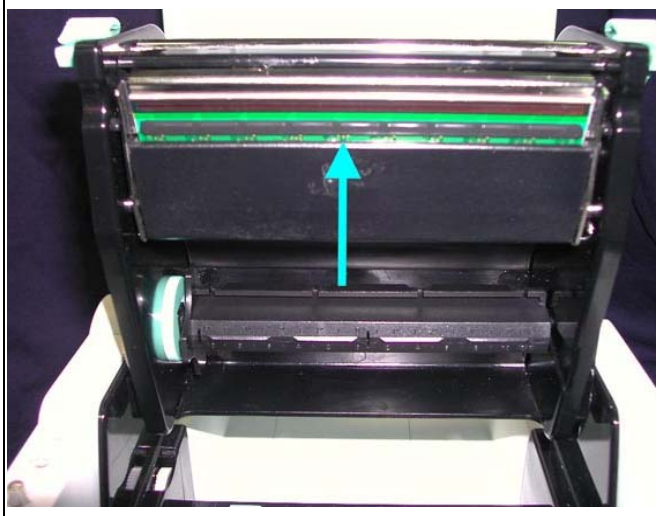
VORSICHT!

Der Druckkopf ist das empfindlichste Teil Ihres Druckers. Benutzen Sie keine spitzen oder rauhen Gegenstände, um den Druckkopf zu reinigen. Fassen Sie die Glasoberfläche nicht mit der Hand an.

Der Druckkopf erhitzt beim Drucken. Den Druckkopf nicht reinigen, bevor er abgekühlt ist.

Beim Drucken sammelt sich Schmutz (z.B. Papierstaub, Farbe und Etikettenkleberückstände) auf dem Druckkopf, welches eine schlechte Druckqualität und unvollständige Ausdrücke verursachen kann. In solchen Fällen muss der Druckkopf gereinigt werden:

1. Den Drucker ausschalten.
2. Abdeckung öffnen.
3. Auf die 2 Riegel drücken, um den Druckmechanismus nach oben zu öffnen.
4. Farbband vom Drucker entfernen.
5. Die Druckkopfoberfläche(sehe blauen Pfeil) mit einem speziellen Reinigungsstift oder mit einem in Isopropyl Alkohol getauchtem Wattestäbchen reinigen.
6. Der Druckkopf soll 2-3 Minuten trocknen, bevor der Drucker wieder eingeschaltet wird.



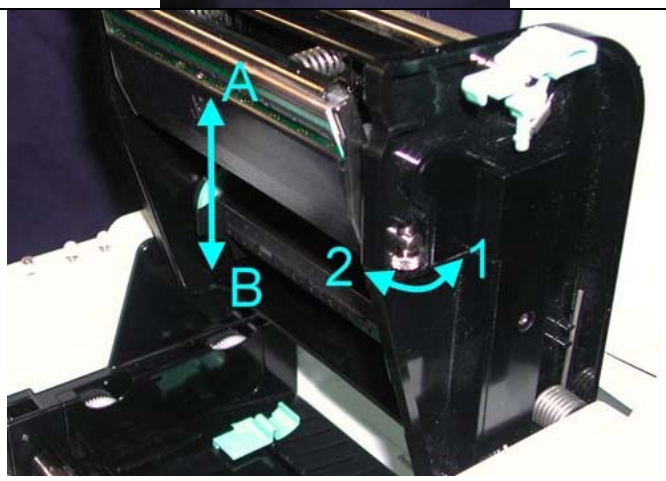
HINWEIS!

Damit der Druckkopf länger sauber bleibt, soll der Druckerdeckel immer geschlossen bleiben. Um die Druckqualität zu verbessern und den Gebrauch von dem Druckkopf zu verlängern, benutzen Sie keine schmutzige Druckmaterialen.

Jedes Mal wenn die Etikettenrolle ausgetauscht wird, wird es empfohlen, den Druckkopf beim Direktthermodrucken zu reinigen. Beim Thermotransferdrucken soll er mit jedem Farbbandaustausch gereinigt werden.

Drucklinie einrichten

Wenn das Etikettenmaterial steif oder dick ist, muss die Drucklinie nach vorne bewegt werden(Richtung des Papiervorschubs), um eine bessere Druckqualität zu vergewissern.

1. Auf die 2 Riegel drücken, um den Druckmechanismus nach oben zu öffnen.	
2. Die Druckliniejustage nach Links drehen (Pfeil 1 im Bild), um den Druckkopf nach vorne zu schieben (Richtungspfeil A). 3. Die Druckliniejustage nach Rechts drehen (Pfeil 2), um den Druckkopf rückwärts zu schieben (Richtungspfeil B).	

Druckmechanik einrichten

Falls eine Seite des gedruckten Etiketts nicht richtig druckt oder Faltenbildung geschieht, verstellen Sie die Position oder den Andruck der Druckmechanik.

1. Druckerdeckel öffnen. 2. Farbband entfernen. 3. Die Schrauben drehen, um den Andruck zu verringern oder zu erhöhen.	

Auto Sensing

Mit der Option Auto Sensing kann der Drucker die Etikettenposition genau erkennen, indem er den Etikettentyp und die Länge (Mit Zwischenräumen oder schwarzen Markierungen) automatisch erkennt und speichert.

1. Den beweglichen Etikettensensor justieren, so dass er die Etikettenzwischenräume oder schwarze Markierungen wahrnehmen kann.
2. Den Drucker ausschalten und die FEED Taste gedrückt halten.
3. Mit der FEED Taste gedrückt den Drucker wieder anschalten.
4. Der Drucker wird drei Mal piepen, halten Sie die FEED Taste immer noch gedrückt, bis Sie einen vierten Piep hören.
5. Der Drucker wird jetzt die Etikettengröße und Länge erkennen und speichern.

Firmware Update

Um die Firmware zu aktualisieren:

1. Einen PC mit einem Parallelkabel an den Drucker anschließen.
2. Die Firmwaredateien von der Zippdatei extrahieren und in einem Verzeichnis auf Ihrem Computer speichern.
3. Auf die D.bat Datei doppelklicken, dies wird ein DOS Fenster öffnen und den Updatevorgang anfangen.
4. Der Drucker wird einmal piepen und ein rotes Licht wird schnell blinken. Wenn das Herunterladen fertig ist, hört das rote Licht auf zu blinken, der Drucker wird zwei Mal piepen und dann neu starten.

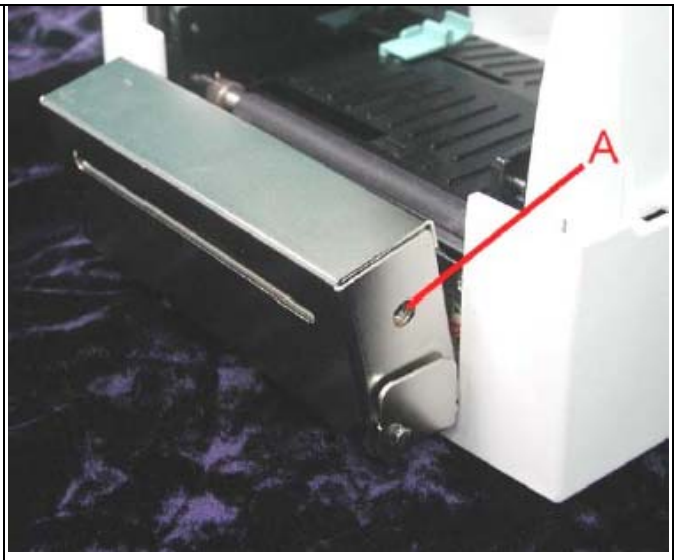
Fehlerbeseitigung des Schneidemessers

1. Falls das Schneidemesser klemmt oder nicht mehr richtig funktioniert, schalten Sie den Drucker aus.

2. Das Schneidemesser hat ein Loch (A) an der linken und rechten Seite. Stecken Sie einen 3mm Innbusschlüssel in eines der Löcher und drehen Sie ihn im Uhrzeigersinn. Dies wird die Klinge im Schneidemesser bewegen.

3. Nachdem das Schneidemesserproblem korrigiert ist können Sie den Drucker wieder einschalten und die Klinge wird zurück in die Normalposition kehren.

Hinweis: Es wird empfohlen Etiketten zu benutzen die länger als 35mm sind.



Schneidemesser reinigen

Wenn Etiketten mit Klebstoff gedruckt werden könnte es vorkommen, dass sich Klebstoff an der Klinge des Schneidemessers sammelt. Dieser Klebstoff kann dann Betriebsfehler verursachen und die Klinge muss gereinigt werden.

1. Den Drucker ausschalten.

2. Das ganze Schneidemesser vom Drucker entfernen.

3. Die Klinge mit einem in Isopropyl-Alkohol getauchtem Wattestäbchen reinigen.

4. Das Schneidemesser hat ein Loch (A) and der linken und rechten Seite. Stecken Sie einen 3mm Innbusschlüssel in eines der Löcher und drehen Sie ihn im Uhrzeigersinn. Dies wird die Klinge im Schneidemesser bewegen damit Sie die ganze Klinge reinigen können.

5. Lassen Sie das Schneidemesser 10 lang Minuten trocknen.

6. Installieren Sie das Schneidemesser wieder und schalten Sie den Drucker ein, wodurch die Klinge in die Normalposition zurück kehrt.